ものづくり検定

開発日誌

作品名 電気自動車

名前

STEP1 つくりたいものを考える

月　日　曜日

第1週目は、ものづくり検定で出品する作品を決めるために、「いまつくりたいもの」についてまとめます。

どんなものをつくりたいか？

スイッチでそうさできる車

その作品の特徴や、すぐれている点はどこか？
これまでの作品にない新しい点があればそれも記せ。

ギアボックスをつかわないこと

どんな部品をつかえばつくれるか？

トグルスイッチ・電池スナップ・電池ケース
ていこう

STEP2 作品を決める

月	日	曜日

第2週目はものづくり検定で出品する作品を決める。まず作品の名前を決める。次に作品に搭載したい機能と作品の特徴を文章でまとめる。そして作品の機能をもとに作品のアイディアのラフスケッチを描く。

作品名 スーパー車

作品に搭載したい機能と作品の特徴

○トグルスイッチを前進を切りかえる。

○モータでタイヤを回転させる

○電池は1.5Vを1本使う

電源

(内部電源)	外部電源	電圧値 1.5V

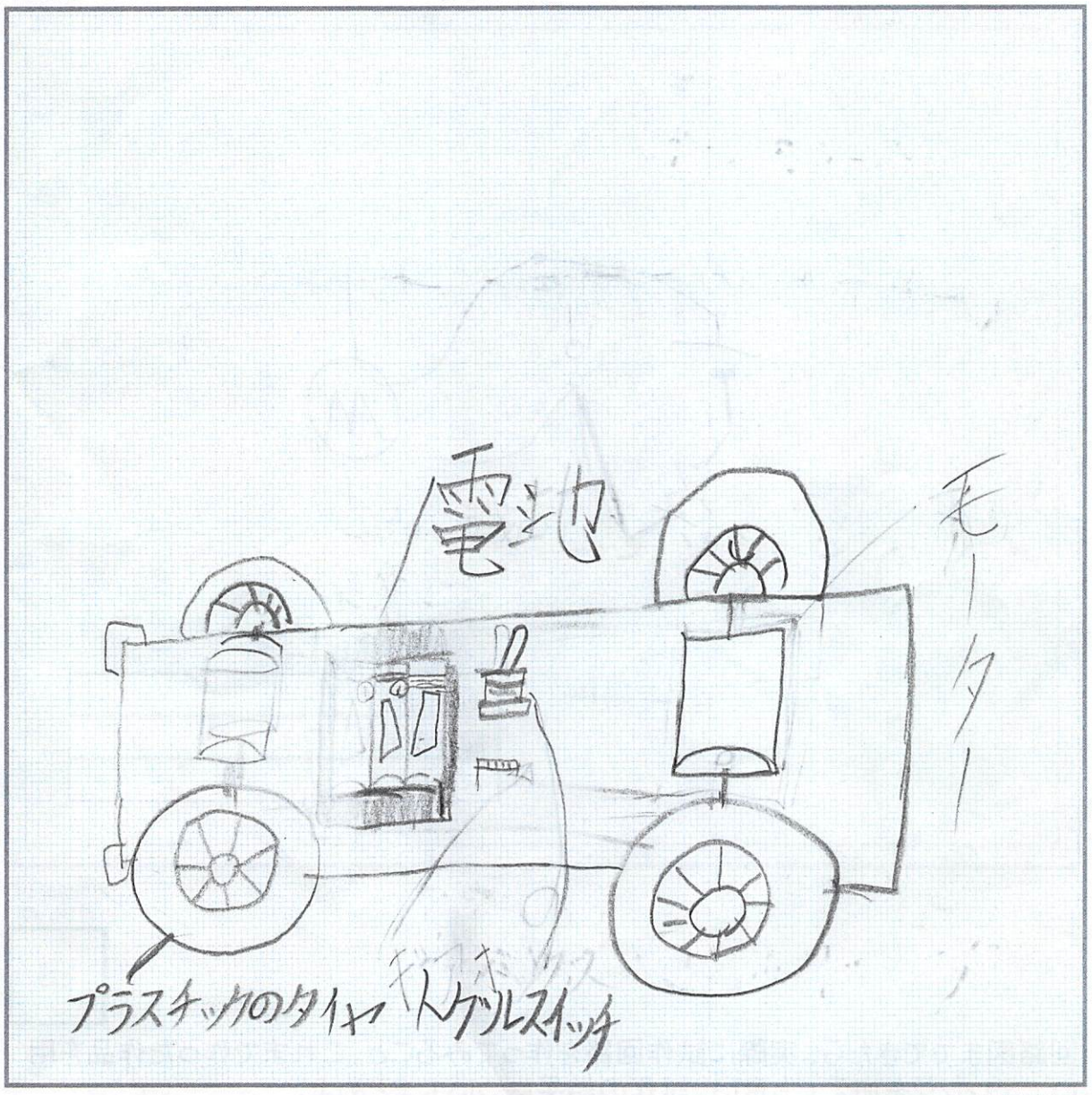
外装の素材

プラスチック

担当講師から印をもらう

作品の機能と特徴を書き終わったら、下の方眼にラフスケッチを描く。先ほど書きだした機能がスケッチのどこにあたるのかを示すこと。

作品のアイディアのラフスケッチ

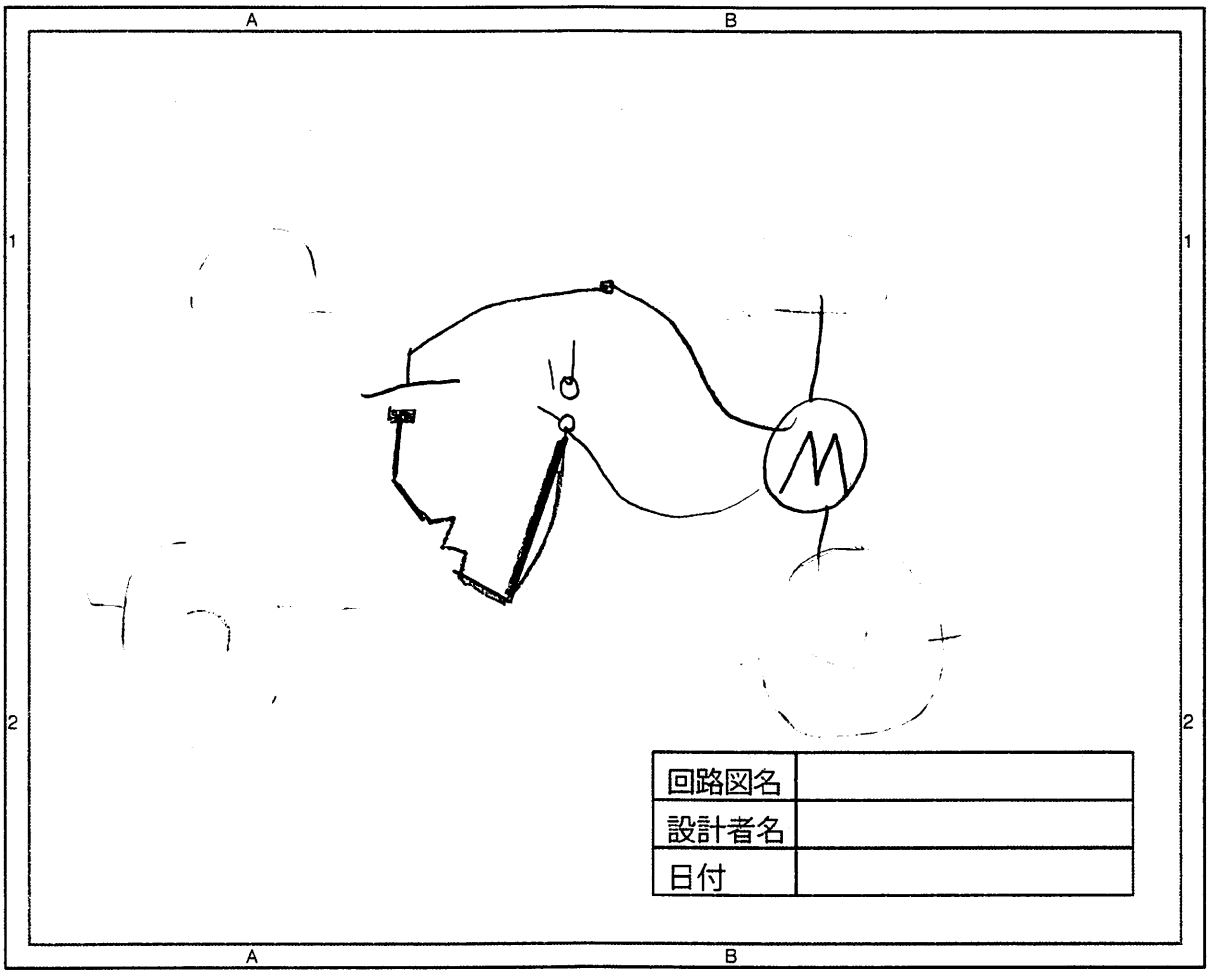


担当講師から印をもらう

モーター：400円

テキストにある、これまで作ってきた作品の回路図をみながら、作品の回路図を作成すること。

作品の回路図



担当講師から印をもらう

回路図までできたら、実際に試作回路を作ってみること。これまで作った作品を用いてアレンジを加えても良い。試作の結果についてまとめよ。

ゴムをギア代わりにするアイディアがいちばんむずかしかった。

担当講師から印をもらう

(M)

試作の結果をまとめたら、講師にこれを報告し、コメントやアドバイスをもらうこと。
コメントやアドバイスは必要なものを下にまとめよ。

講師のアドバイス内容

基板を保護するような、土台を考えてみましょう 4/24 やってみようね

試作結果やアドバイスをうけて仕様を変更するところがあれば、それを下に箇条書きにしてまとめよ。

作品の仕様変更箇所について

- 土台はベニヤ板。
- ゴムを太くする。

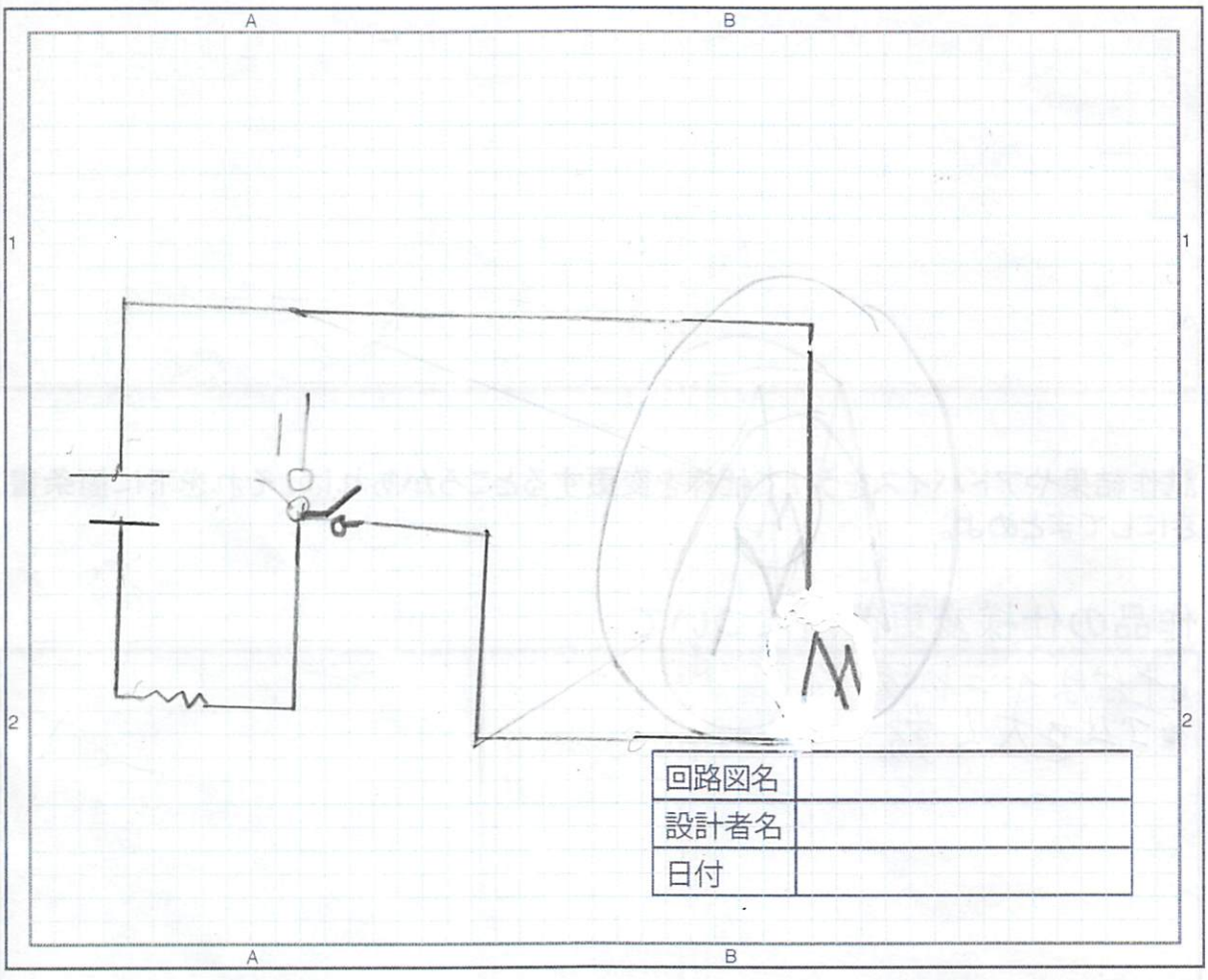
担当講師から印をもらう

STEP3 作品の詳細を決める

月	日	曜日

STEP3は作品の組立図を作成する。STEP2のラフスケッチをもとに回路図を作成し部品名を記入すること。

作品の回路図



担当講師から印をもらう

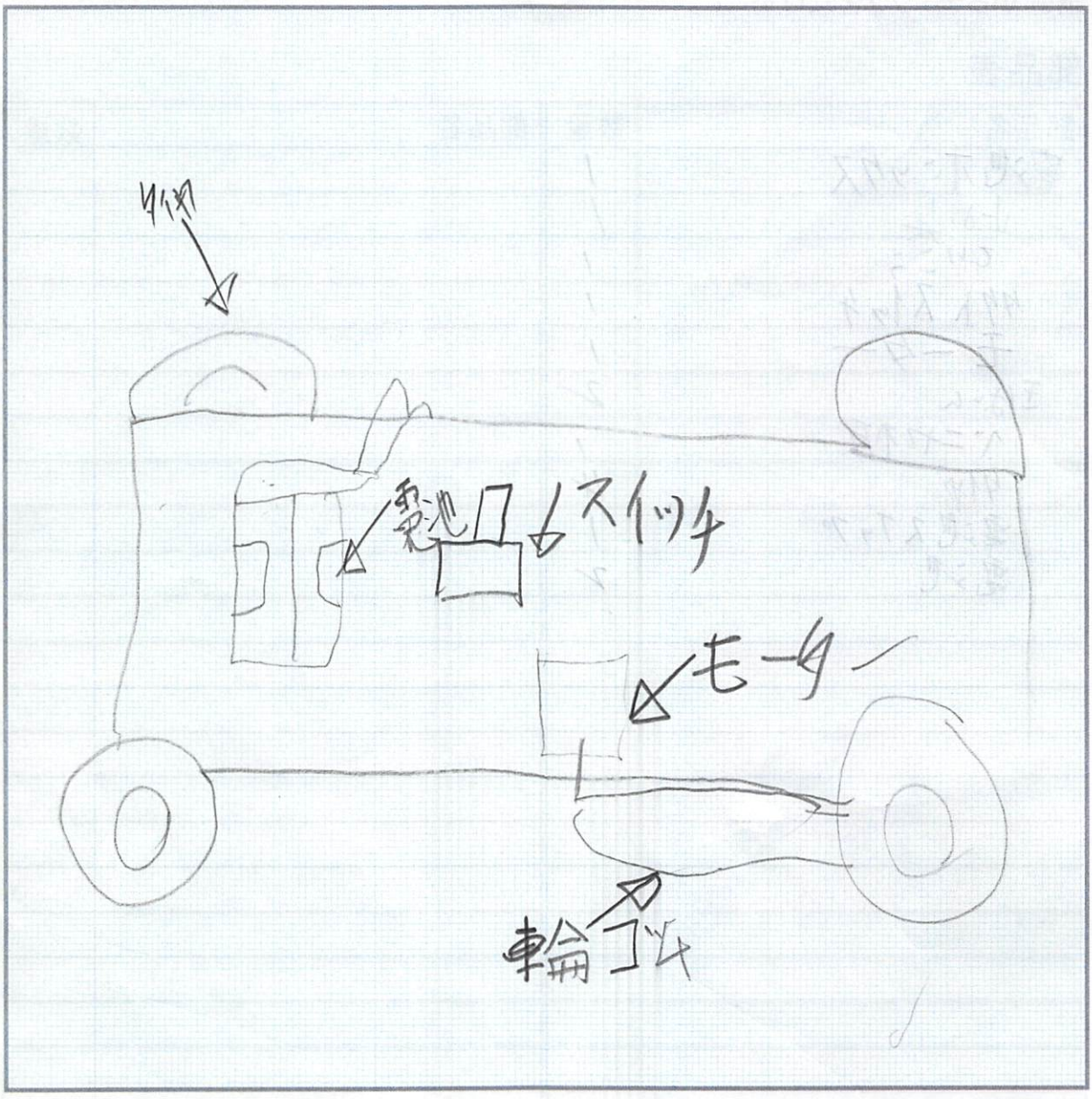
作品に必要な部品を書き出すこと。失敗しやすい部品は多めに書き、最後に担当講師からチェックを受けること。

部品表

部品名	数量	部品名	数量
電池ボックス	1		
止め具	1		
ていこう	1		
タクトスイッチ	1		
モーター	1		
玉ばん	2		
ベニヤ板	1		
タイヤ	4		
電池スナップ	1		
電池	2		

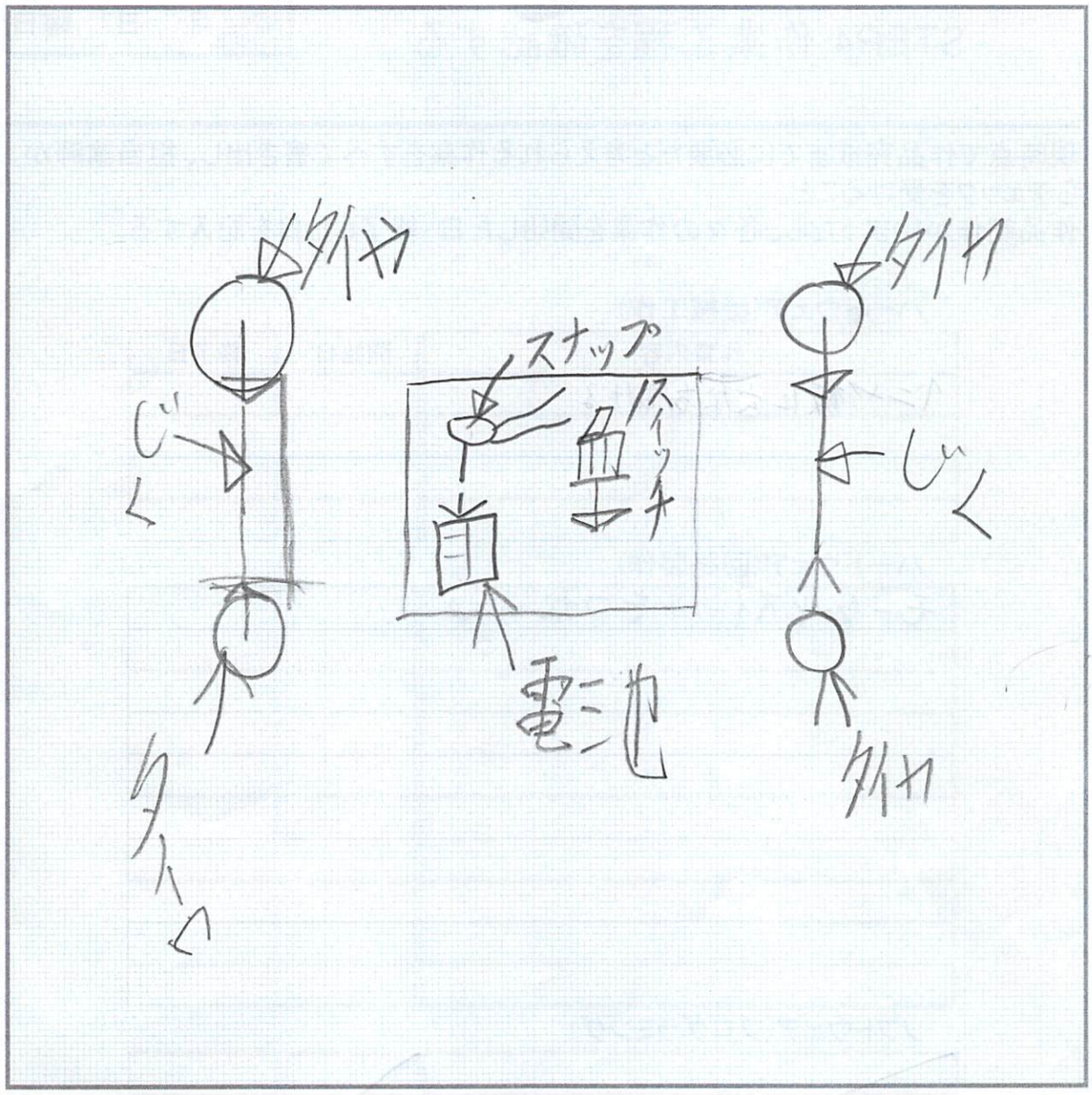
担当講師から印をもらう

作品の完成予想図



担当講師から
印をもらう

作品の組み立て図



担当講師から
印をもらう

STEP4 作業工程を確認する

月　日　曜日

現時点で作品完成までに必要だと考えられる作業をすべて書き出し、担当講師からチェックを受けること。
作品制作が始まったら、各々の作業を開始した日・終了した日を記入する。

ハードウェア(機械工作)

作業内容	開始日	終了日
ベニヤ板にあなをあける		

ハードウェア(回路製作)

モーターとスイッチをつなぐ		

ソフトウェア(プログラミング)

担当講師から印をもらう

開発日誌

開発した内容をまとめる

4月24日水曜日

今回の目標

できるだけきれいな回路を作

経過報告

できたこと

はじめてから3週目でできた。

失敗したこと

土台を考えずにかた

次回の目標

土台を考えて丈夫にする

担当講師から印をもらう

開発日誌

開発した内容をまとめる

5月8日木曜日

今回の目標

土台を考える。・はんだをきれいにする

経過報告

できたこと

土台を決められた。

失敗したこと

なし

次回の目標

土台を組立てること。

担当講師から印をもらう

開発日誌

開発した内容をまとめる

5月15日木曜日

今回の目標

土台を組み立てること

経過報告

できたこと

土台を組みたてられた

失敗したこと

なし

次回の目標

本番用のラジコンを組みたてる。

担当講師から印をもらう

開発日誌

開発した内容をまとめる

5月22日水曜日

今回の目標

本番用の車をかんせいさせること。

経過報告

できたこと

かんせいできた。

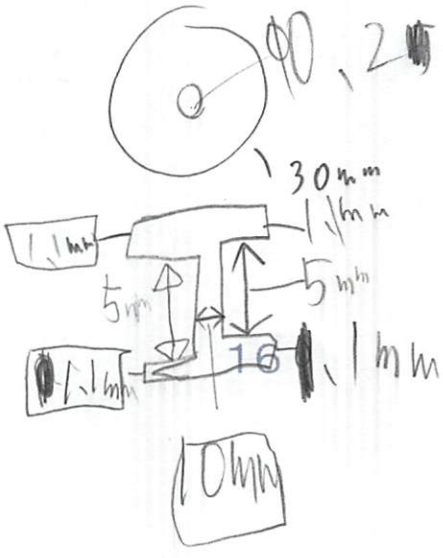
失敗したこと

なし

次回の目標

なし 取りあつかいせつ明書を書く

担当講師から印をもらう



開発日誌

開発した内容をまとめる

6月5日~~木~~曜日

今回の目標

耳又りあっかりセつ明書を書く

経過報告

できたこと

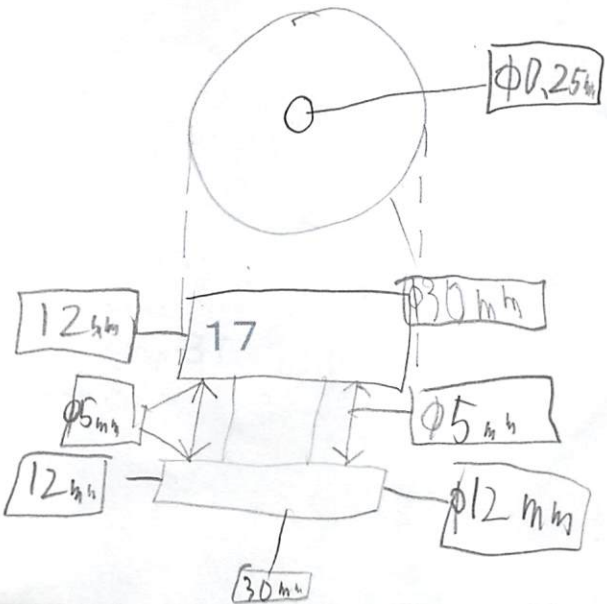
耳又りあつかいセつ明書を書けた

失敗したこと

なし

次回の目標

担当講師から印をもらう



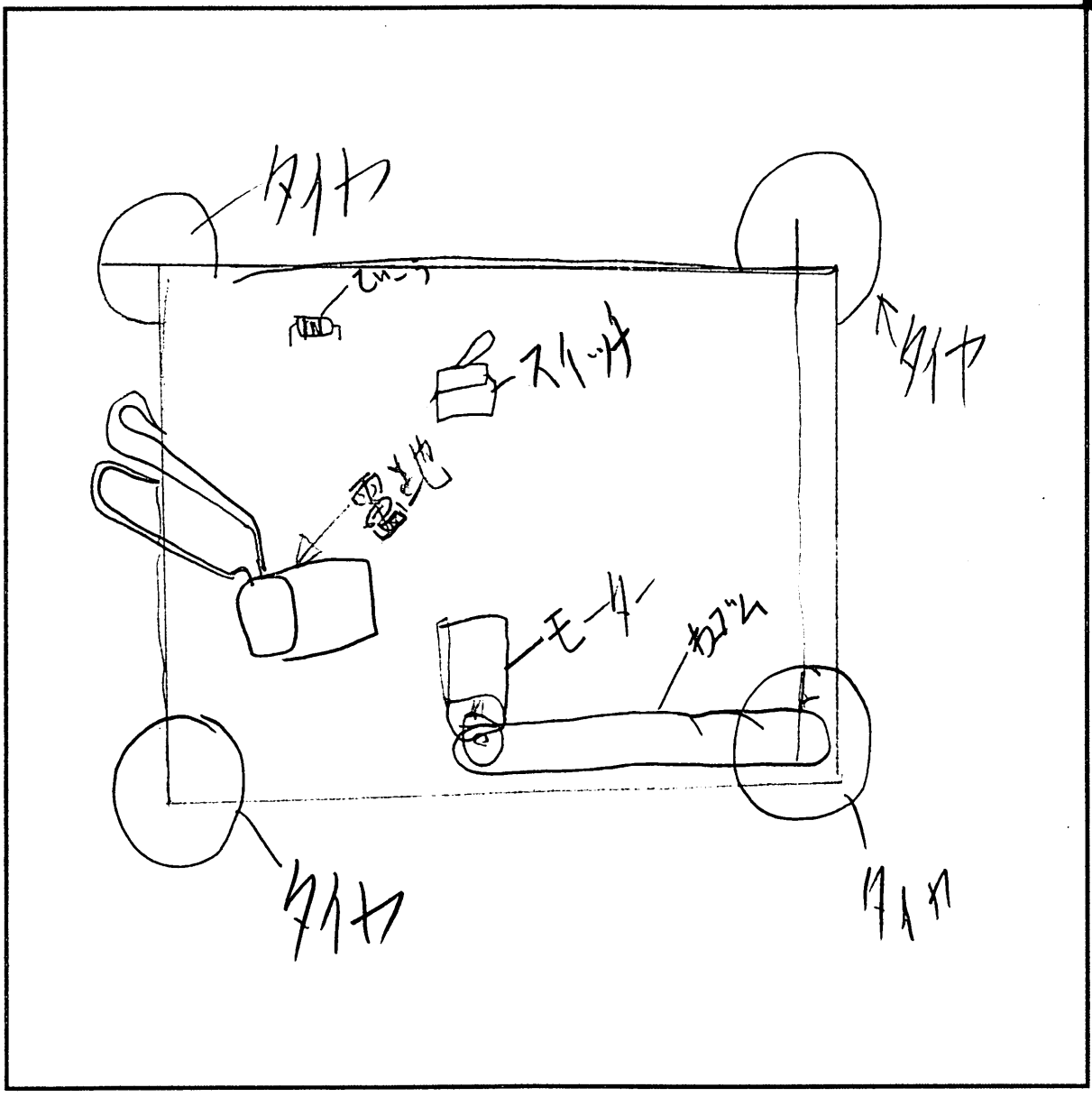
STEP4 取扱説明書を作成する

6月19日水曜日

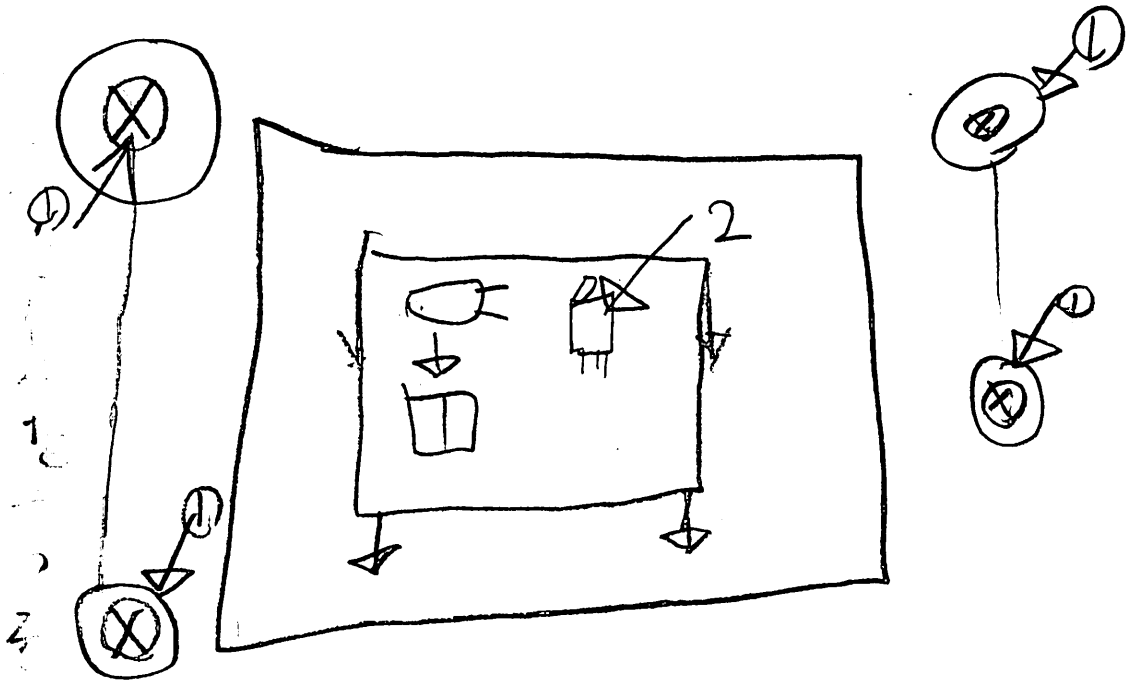
作品の使い方、遊び方、使う上での注意点をまとめます。初めて使う人でもわかるように説明書を書きます。

作品名 電気自動車

各部の名称



作品の組み立て図



①…タイヤをさっそくする　②…スイッチをとめくする

使用方法

①電源をつける
②トグルスイッチをONのじょうたいにする

使用上の注意

水の中には、いれないでください。